GHS-0023

製品安全データシート

製品名 **電極内部液**
〔1mol/L 硝酸カリウム溶液〕

作成日 2011 年 11 月 15 日
改訂日 2012 年 1 月 30 日

1 製品及び会社情報

製品名	電極内部液 〔1mol/L 硝酸カリウム溶液〕
会社名	京都電子工業株式会社
住所	京都市南区吉祥院新田二の段町 68
担当部門	品質保証部
電話番号	075-691-4121
FAX 番号	075-691-4127
緊急時の電話番号	075-691-4125
整理番号	GHS-0023

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	酸化性固体	区分 3
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分 5
	皮膚腐食性／刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2A-2B
	生殖毒性	区分 2
	標的臓器／全身毒性(単回暴露)	区分 2(血液) 区分 3(気道刺激性)
	標的臓器／全身毒性(反復暴露)	区分 2(血液)

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語 警告

危険有害性情報
火災助長のおそれ;酸化性物質
飲み込むと有害のおそれ
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
血液の障害のおそれ
呼吸刺激を起こすおそれ、または眠気やめまいのおそれ
長期にわたる、または、反復暴露により血液の障害のおそれ

注意書き

安全対策	熱から遠ざけること。保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用すること。可燃物と混合を回避するために予防策をとること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 妊娠中／授乳期中は接触を避けること。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
応急措置	火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。 皮膚についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。取り扱った後、手を洗うこと。 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
保管	容器を密閉して換気の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	法令に従って廃棄すること。

3　組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分　混合物（水溶液）

化学名（一般名）　1mol/L 硝酸カリウム溶液

成分名	含有量	化学式（構造式）	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	CAS No.
硝酸カリウム	101.1g/L	KNO3	1-449	7757-79-1

GHS 分類に寄与する不純物及び安定化添加物　なし

4　応急措置

一般的な措置	被災者を新鮮な空気の場所に移す。 被災者を温め、安静にする。 救急車を呼ぶ。 呼吸が停止しているときは人工呼吸をする。 呼吸困難のときは酸素吸入を行う。 汚染された衣服や靴を脱がせ、隔離する。 漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低 20 分間洗浄する。 医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。
吸入した場合	吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。 呼吸が弱かったり止まっている場合、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類すべてを直ちに脱ぐ。 皮膚に触れたら、直ちに多量の水と石鹸で洗う。
眼に入った場合	直ちに多量の水で洗い流し医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	直ちに医師の診察を受け、医師にその容器又はラベルを見せる。 水でよく口の中を洗わせる。意識がある場合、水をコップ 1-2 杯飲ませた上で、指をのどに差し込んで吐き出させる。
予想される急性症状及び遅発性症状、並びに最も重要な兆候及び症状	吸入もしくは飲み込んだ場合：腹痛、紫色（チアノーゼ）の唇や爪、紫色（チアノーゼ）の皮膚、錯乱、痙攣、咳、下痢、めまい、頭痛、息苦しさ、吐き気、咽頭痛、意識喪失 皮膚に付着もしくは眼に入った場合：痛み、発赤
応急措置をする者の保護	救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどを着用する。

5　火災時の措置

消火剤	この製品自体は、燃焼しないが酸素を放出して他の可燃物の燃焼を助長する。 初期の火災には、噴霧水、粉末、泡、乾燥砂などを用いる。 火災の場合は大量の水を資料する。
使ってはならない消化剤	特になし。 ただし、泡、粉末、二酸化炭素は効果がほとんどない。
火災時の特定危険有害性	火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。 加熱されたり、火災に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがあるものがある。 火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 消化水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。 燃焼の際に生成する有毒な煙、蒸気又はガス：窒素酸化物
特定の消火の方法	不燃性であるが、周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移す。移動が不可能な場合には、容器及び周辺に散水して冷却する。消火作業は、風上から行う。初期の火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災には、泡消化剤などを用いて空気を遮断することが有効である。
消火を行う者の保護	消火作業従事者は、適切な保護具を着用する。

6　漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	関係者以外の立ち入りを禁止する。 適切な保護具を着用する。
環境に対する注意事項	漏出した製品が河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、除去	漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合、乾燥砂、土などに吸収させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。大量の水で洗い流す。
二次災害の防止法	関係者以外は近づけない。 密閉された場所に入る前に換気する。 可燃物（木、紙、油等）は漏洩物から隔離する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	（取扱者の暴露防止） 皮膚に付けたり、蒸気を吸引しないよう適切な保護具を着用する。
注意事項	密閉された装置、機械、又は局所排気装置を使用する。取扱いは、換気のよい場所で行う。野外での取扱いはできるだけ風上から作業する。
安全取扱い注意事項	容器に過度の衝撃を加える、転倒させる、落下させる、又は引きずるなどの粗暴な扱いをしない。
保管	
適切な保管条件	直射日光を避け、密閉して冷暗所に保管する。
避けるべき保管条件	可燃物から離して保管する。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン等

8 暴露防止及び保護措置

設備対策	屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗顔設備を設け、その位置を明確に表示する。
管理濃度	作業環境評価基準（2005）未設定
許容濃度（暴露限界値）	
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	未設定
保護具	
呼吸器の保護具	空気呼吸器（SCBA）を着用する。 防毒マスク
手の保護具	状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡又は安全ゴーグルを使用する。
皮膚及び身体の保護具	状況に応じて、ゴム製の前掛け、長靴、保護衣などの不浸透性の保護具を接触を避けるために着用する。

9 物理的及び化学的性質

物理的状態	無色透明の液体
臭い	データなし
pH	データなし

融点・凝固点	データなし
沸点	データなし
引火点	データなし
発火点	データなし
燃焼又は爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度（空気=1）	データなし
比重（密度）	データなし
溶解性	本品自体水溶液
オクタノール／水分配係数	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし

10　安定性及び反応性

安定性	過熱や燃焼により分解して窒素酸化物、酸素を生じ、火災の危険性を増大させる。 予期される通常の保管及び取扱いの条件において安定と考えられる。
危険有害性反応可能性	酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。
避けるべき条件	日光、熱
混触危険物質	データなし
危険有害性のある分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素及び水を除く）	窒素酸化物（NO_X）

11　有害性情報

製品としてのデータはない。
参考として硝酸カリウムの情報を記載する。

急性毒性

経口	ラット LD50 値：3750 mg/kg（RTECS, 2005、IUCLID, 2000）、3540 mg/kg（RTECS, 2005）及び 3015 mg/kg（IUCLID, 2000）に基づき、計算を適用した。計算値は 3229 mg/kg であったことから、区分 5 とした。
経皮	データなし
吸入（ガス）	GHS の定義による固体
吸入（蒸気）	データなし
吸入（粉じん、ミスト）	データなし
皮膚腐食性・刺激性	ICSC(J)(2001)、HSFS (2004)及び SITTIG(4th, 2002)の皮膚を刺激するとの記述から、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ICSC(J)(2001)、HSFS (2004)及び SITTIG(4th, 2002)の眼を刺激するとの記述から、区分 2A-2B とした。回復性についてのデータがないことから、細区分はできなかった。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データなし

生殖細胞変異原性	in vitro 試験のデータしかないため、分類できない。
発がん性	データなし
生殖毒性	親動物での一般毒性に関する記述がないが、RTECS (2005)、IUCLID (2000)及び HSDB (2005)のモルモットを用いた飲水投与試験で流産や胎児死亡の増加が認められたとの記述、ならびに IUCLID (2000)及び HSDB (2005)のラットを用いた混餌投与による二世代繁殖試験で子動物に奇形が認められたとの記述から、区分 2 とした。
特定標的臓器・全身毒性−単回暴露	RTECS (2005)のラット経口投与試験でメトヘモグロビン血症が認められたとの記述、及び ICSC(J) (2001)、HSFS(2004)及び SITTIG(4th, 2002)のメトヘモグロビンを生成することがあるとの記述から、血液が標的臓器と考え、区分 2 とした。又、ICSC(J) (2001)、HSFS(2004)及び SITTIG(4th, 2002)の気道を刺激するとの記述から、気道刺激性があると判断し、区分 3 とした。
特定標的臓器・全身毒性−反復暴露	HSDB (2005)にヒトで 12 日間経口摂取後メトヘモグロビン血症を発症したとの記述があることから、血液が標的臓器と考え、区分 2 とした。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12 環境影響情報

製品としてのデータはない。
参考として硝酸カリウムの情報を記載する。

水生環境急性有害性	甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 TLm=490 mg/L(IUCLID、2000)から、区分外とした。
水生環境慢性有害性	難水溶性でなく(水溶解度=1g/2.8 mL(HSDB、2004))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

13 廃棄上の注意

大量の水を攪拌しながら本品を少量ずつ添加し、pH を中性に調製した後、下水に流す。
反応の確認が困難な場合や処理に関する設備もしくは知識が充分でない場合は、正式認可を得た処理業者に内容を明確に開示して処理を委託する。

14 輸送上の注意

国際規制

国連分類(Class or Div.)　分類基準に該当しない

使用者が構内若しくは構外の輸送若しくは輸送手段に関連して知る必要がある、又は従う必要がある特別の安全対策

運搬に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

15 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	該当しない
化学物質管理促進法	該当しない
水質汚濁防止法	施行令第 2 条有害物質、排水基準を定める省令第 1 条: 排水=< 100 mg − Total N/L
消防法	該当しない

16　その他の情報

引用文献

製品安全データシート　GHS-28704-1　硝酸カリウム（ナカライテスク株式会社）
NITE-化学物質管理分野　GHS 分類結果表示

記載内容の問い合わせ先

担当部門	品質保証部
電話番号	075-691-4125
FAX 番号	075-691-9536

※　記載された内容は、一般的に入手可能な情報やメーカー所有の知見によるものですが、すべての資料及び文献を調査したものではなく、含有量、物理化学的性質、危険有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。従って、ここに記載した製品の取扱い又は保管時における事故に対して責任を保証するものではありません。又、新しい知見によって改定されることがあります。

※　記載された注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いの場合には、充分な安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上